

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ТЮЛЬКОВОЙ Екатерины Иосифовны на тему
**«МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ МОЗГА
В ОТВЕТ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ГИПОКСИИ В ПРЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД»**,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по
специальности 03.03.01 – «Физиология»

Диссертационная работа Е.И. Тюльковой, представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук, посвящена развитию одной из актуальных проблем нейрофизиологии – изучению механизмов возникновения патологий развивающегося мозга в результате действия пренатальной гипоксии.

Многоплановые исследования с применением моделей тяжелой гипобарической гипоксии или введения беременным самкам дексаметазона, проведенные Е.И. Тюльковой, свидетельствуют, что последствия пренатальной гипоксии затрагивают развивающийся организм на разных функциональных уровнях и проявляются в течение всего постнатального онтогенеза, причем глубина и тяжесть этих нарушений зависят от срока эмбриогенеза, на котором наблюдается действие гипоксии, а также отличаются от последствий введений дексаметазона. Одним из важных последствий гипоксии, как показано автором, являются нарушения поведения животных и способности к обучению, что имеет большое научно-практическое значение. Выяснение молекулярных и гормональных основ изменения в развитии и поведении индивидуумов, перенесших пренатальную патологию, дает возможность как раннего выявления наличия патологии, так и создания стратегий для их компенсации и терапии. С другой стороны, описаны многосторонние патофизиологические изменения в развивающемся организме при введении матери дексаметазона, что объясняет часто наблюдаемые негативные эффекты у детей при лечении беременных женщин гормональными препаратами.

Как следует из представленного в автореферате обширного экспериментального материала, проведенные Е.И. Тюльковой многолетние исследования четко и логично спланированы и выполнены на высочайшем методологическом и методическом уровнях. Они выводят на новый концептуальный уровень исследования по влиянию пренатальных патологий на молекулярно-клеточные механизмы формирования когнитивных функций и развития гипоталамо-гипофизарной адренкортикотропной системы плода и новорожденных.

Исследования Е.И.Тюльковой базируются на хорошем знании современной литературы по данному вопросу, а также на работах, проводимых в Лаборатории регуляции функций нейронов мозга Института физиологии им. И.П. Павлова, руководимой проф. М.О. Самойловым. Базируясь на результатах исследований этой лаборатории по защитному эффекту гипоксического прекондиционирования, возникает закономерный вопрос, возможно ли применение этого подхода для предотвращения патологий развивающегося плода при наличии патологий беременности или хронических заболеваний у матери. Интересно, что в модели, применяемой в исследовании Е.И. Тюльковой, беременные самки подвергались действию гипоксии втрое в течение 3-х последующих дней, однако эффекта прекондиционирования не наблюдалось. Обусловлено ли это степенью тяжести применяемого гипоксического воздействия и можно ли ожидать защитный эффект при применении более мягких условий?

Важным достоинством данной работы является оценка влияния пренатальной гипоксии на уровень перекисного окисления липидов в коре и гиппокампе и уровень экспрессии пептидных антиоксидантов. Полученные данные свидетельствуют о серьезных изменениях в показателях, характеризующих функционирование этих защитных систем организма, и позволяют в будущем рассматривать антиоксидантную систему в качестве возможной мишени для разработки профилактических средств для устранения патологий пренатальной гипоксии, что представляет большой научно-практический интерес.

Широта и глубина разработанных Е.И. Тюльковой проблем, а также всестороннее обсуждение большого массива экспериментальных данных, свидетельствуют о высокой теоретической значимости данной работы. Полученные результаты и их обобщение имеют несомненное дидактическое значение и могут быть предложены для включения в цикл лекций для студентов биологических и медицинских специальностей.

В целом, как автореферат, так и многочисленные научные публикации Е.И. Тюльковой позволяют сделать вывод о том, что данная диссертация является зрелым, солидным и законченным научно-исследовательским трудом, выполненным на высоком научном уровне с использованием самых современных методов физиологии, гистологии и биохимии. Полученные автором результаты достоверны, приведенные рисунки и схемы хорошо иллюстрируют исследования автора и делают выводы и заключения солидно обоснованными. Результаты работы в более чем достаточном объеме

опубликованы в изданиях отечественной и зарубежной печати, а также представлены на многочисленных научных совещаниях и конференциях, как в России, так и за рубежом.

Данная диссертационная работа и автореферат отвечают всем требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор ТЮЛКОВА Екатерина Иосифовна несомненно заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01. – «Физиология».

Ведущий научный сотрудник
лаборатории сравнительной физиологии и патологии ц.н.с.
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Российской академии наук, пр. Тореза 44, Санкт-Петербург, 194223
Телефон: 007-812-5523166;
E-mail: nnalivaeva@hotmail.com

д.б.н. Н.Н.Наливаева

19 октября 2015

Полное имя Н.Н. Наливаева
заверено

Ученый
секретарь



19.10.2015